

RINGKASAN

Pada operasi pemboran adakalanya terjadi kontaminasi pada lumpur pemboran yang kita gunakan, salah satunya adalah kontaminasi oleh sodium chlorida (NaCl). Kontaminasi NaCl akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada lumpur pemboran dengan berubahnya sifat-sifat fisiknya, seperti menaikkan plastic viscosity, yield point, gel strength, volume filtrat, dan mud cake.

Dalam penelitian ini menggunakan lumpur dasar dengan bentonite yang dikontaminasi dengan sodium chlorida (NaCl) dengan variasi penambahan 1 ppb sampai 6 ppb kemudian ditambahkan additive PAC-LV. Setelah diketahui efek dari kontaminasi NaCl maka dilakukan treatment terhadap lumpur yang terkontaminasi NaCl tersebut, dengan menambahkan additive Sulfomethylated Phenolic Resin (SMP-I) dengan konsentrasi dari 1 ppb sampai 2 ppb.

Treatment dengan Sulfomethylated Phenolic Resin (SMP-I) mengakibatkan penurunan volume filtrat, mud cake selain itu juga terjadi kenaikan pada beberapa sifat fisik lumpur, diantaranya plastic viscosity, yield point, gel strength namun pH tetap. Setelah diketahui efek dari kontaminasi NaCl maka dilakukan treatment terhadap lumpur yang terkontaminasi dengan konsentrasi dari 0.5 ppb sampai 2 ppb.

Dari hasil percobaan terhadap lumpur yang terkontaminasi sodium chlorida (NaCl) maka penambahan dengan SMP-I yang paling efektif adalah dengan konsentrasi 2.0 ppb.